

© Калашніков А.В., Малик В.Д.

УДК: 616. 718. 42: 616 - 001.5 - 08

Калашніков А.В.¹, Малик В.Д.²

¹ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" (вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601, Україна);

²Полтавська обласна лікарня ім. Н.В. Скліфосовського (вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011, Україна)

ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ)

Резюме. В роботі проведений аналіз джерел вітчизняної та іноземної літератури відносно методик оперативного та консервативного лікування переломів шийки стегнової кістки з визначенням їх ефективності на сучасному етапі надання медичної допомоги цієї тяжкої категорії хворих. Визначено, що до цього часу не вироблено єдиної думки про оптимальні засоби фіксації, показання до окремих видів остеосинтезу чи ендопротезування. Розробка диференційованого підходу до лікування переломів шийки стегнової кістки дозволить повернути пацієнта до повноцінного життя і підвищити її якість.

Ключові слова: перелом шийки стегна, лікування, аналіз літературних джерел.

Поширеність переломів проксимального відділу стегна (ППВСК) досить добре висвітлена у вітчизняній і зарубіжній літературі. Висока частота зустрічаємості даних ушкоджень пов'язана зі збільшенням чисельності населення і підвищенням частки людей похилого та старечого віку [24]. Пропорційно цим процесам збільшується число ППВСК [20]. Так, у США в період з 1928 по 1992 роки відзначено 5-кратне збільшення кількості переломів проксимального відділу стегна на 100 тис. населення [24]. У країнах Євросоюзу кількість переломів проксимального відділу стегна склала 4,8 мільйонів, що на 25% більше, ніж у 1997 році [10]. В 1990 році ВООЗ підрахувала, що в світі стався 1700000 переломів проксимального відділу стегна у осіб похилого та старечого віку. До 2050 року їх кількість може скласти 6260000 щороку [12].

Мета роботи: провести аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел з метою визначення сучасних методів лікування переломів шийки стегнової кістки та подальшої розробки диференційованого підходу, щодо лікування цієї тяжкої категорії хворих.

Більш наочною є поширеність ППВСК на 100 тис. населення. Щорічно в Росії ППВСК отримують 100-150 чоловік на 100000 населення [12]. S.R. Cumming наводить ще більш вражаючі цифри повідомляючи, що в США за 70 років (1922-1992) частота переломів шийки стегна зросла з 135,5 до 612,7 на 100 000 населення [35]. Відповідно зростанню числа ППВСК збільшуються витрати на лікування пацієнтів. У вітчизняній літературі мало відомостей про економічну складову даної проблеми. Іноземні автори наводять дані щодо вартості лікування хворих з ППВСК, Антоніо Альмеда (2012) говорить про те, що "переломи шийки стегна з точки зору витрат на лікування є однією з основних проблем італійської системи охорони здоров'я" [2]. У Кореї з 2001 по 2004 рік прямі медичні витрати при такій патології збільшилися на 2492338 доларів (з 62707697 до 65200035 доларів). В Німеччині у 2002 році на лікування 108341 ППВСК було витрачено 2736000000 Євро, а непрямі втрати склали мінімум 262 мільйони Євро [3]. Очікувані витрати на лікування до 2025 і 2050 років складуть відповідно 82,7 і 131,5 млрд \$ [12].

Говорячи про історію і розвиток різних варіантів лікування переломів шийки стегнової кістки слід зазначити, що консервативне лікування з'явилося раніше оперативного і добре вивчено вітчизняними і зарубіжними авторами [14, 33].

Є категорії пацієнтів, яким з тих або інших причин виконати остеосинтез чи ендопротезування при переломах ППВСК неможливо. Найчастішою причиною, через котру оперативне лікування хворих з переломами шийки стегнової кістки виконати неможливо, є супутні захворювання. Також є категорія хворих, які відмовляються від оперативного лікування за релігійними переконаннями.

Наступна категорія хворих - особи, які пізно звернулися за медичною допомогою. Більшість авторів, що займаються проблемою остеосинтезу шийки стегнової кістки, рекомендують виконувати металостеосинтез не пізніше 3 діб з моменту перелому. При зверненні за медичною допомогою у більш пізні терміни рекомендують виконувати первинне ендопротезування кульшового суглоба [8, 16], але, враховуючи тяжку економічну ситуацію в Україні та дороговартість сучасних ендопротезів кульшового суглоба, виконання цього оперативного втручання, на жаль, є недоступною для великої кількості травмованих хворих.

Головне при консервативному лікуванні хворих - це рання мобілізація пацієнтів після вгамування больового синдрому, котрий відбувається до 5-7 доби. Пацієнти з переломами шийки стегнової кістки, що підлягають консервативному лікуванню, здебільшого, є особами похилого віку або пацієнтами середнього віку, які страждають супутніми захворюваннями. На перший план у схемі їх лікування виходить завдання забезпечення найбільш ранньої активізації хворого з метою профілактики небезпечних для життя ускладнень. Також важливо розуміти, що консервативне лікування при переломі шийки стегна - вимушена міра і результати лікування не можуть бути такими ж гарними, як при оперативному лікуванні. Головною метою консервативного лікування пацієнтів з переломами шийки стегнової кістки є рання активізація: сидіння в кріслі, підйом на ноги за допомогою ходунків, короткі прогулянки по кімнаті [25].

Природно, що при консервативному лікуванні перелом шийки стегна незростається. Однак пацієнт позбавляється від необхідності дотримуватися постільного режиму і в більшості випадків може ходити в межах квартири за допомогою ходунків. Консервативне лікування полягає у створенні потерпілому спокою за допомогою лікувальної іммобілізації деротаційним чобітком, мішечками з піском. У перші дні після травми пацієнт зазвичай відчуває сильні болі в області перелому шийки стегна. Тому в ранньому посттравматичному періоді пацієнтам призначають знеболюючі препарати, фізіотерапевтичні процедури, проводять заняття лікувальною фізкультурою. Для профілактики запорів рекомендують правильне харчування, максимальну рухову активність, масаж. Для профілактики гіпостатичної пневмонії - провітрювання приміщення, дихальні вправи, масаж грудної клітки. Для профілактики серцево-судинних рекомендують тактику максимальної рухової активності: фізичні вправи, часта зміна положення тіла, особливо ніг, легкий масаж травмованої кінцівки. Для профілактики пролежнів використовують протипролежневий матрац, часту зміну положення тіла, повноцінне харчування і пиття в обсязі не менше 1,5 літрів на добу, санітарно-гігієнічні заходи: миття і масаж місць можливого утворення пролежнів, застосування живильного крему і камфорного спирту [25]. Різні автори наводять досить високі цифри внутрішньолікарняної летальності при консервативному лікуванні цієї категорії хворих: А.В. Каплан (1952) - 12,5%; В.М. Дем'янов (1960) - 16,8%; Evans (1949) - 30,7%; Schumpelick, Jantzen (1955) - 24,8%; Clawson (1964) - 35%. Смертність протягом першого року життя у даній групі пацієнтів становила за різними даними від 19,7-55% (С. С. Родіонова, 2010) [24] до 60-80% (Ахтямов В. Ф., 2009; С. В. Гильфанов, 2010) [6, 9]. За даними Н.В.Загороднього (2012) при консервативному лікуванні протягом одного року після травми. вмирають 30-50% хворих, 40% стають інвалідами і лише 10% повністю відновлюються [12].

При переломах шийки стегна запропоновано безліч методик оперативного лікування. Сюди відносяться різні варіанти остеосинтезу, серед яких найбільше розповсюдження одержали остеосинтез каньольованими гвинтами, остеосинтез динамічним стегновим гвинтом (DHS), остеосинтез пучком спиць. При цьому всі автори для отримання хороших результатів лікування вказують на необхідність раннього виконання остеосинтезу протягом перших 3 діб після отримання травми [12, 18] або навіть у перші добу після одержання травми [9]. Максимальним строком, що відведений німецькими травматологічними "стандартами якості" для таких операцій є 24 години, а деякі втручання, в особливості у молодих пацієнтів (остеосинтез каньольованими шурупами) повинні бути виконані протягом перших 6 годин [6]. При більшому терміні з моменту отримання травми, а також у пацієнтів старше 60 років вони рекомендували виконувати тотальне або однополусне протезування

кульшового суглоба.

У літературі опубліковано багато даних проведених досліджень про необхідність раннього оперативного лікування переломів шийки стегна, в яких детально описуються порушення кровопостачання головки стегна, що виникають після перелому шийки стегнової кістки [14]. Багато авторів для досягнення зрощення перелому шийки рекомендували якомога раніше після травми виконувати точну анатомічну репозицію і стабільну фіксацію відламків для відновлення кровопостачання головки по внутрішньокістковим судинам для досягнення первинного зрощення перелому [17, 46]. Відзначено, що при інших рівних умовах операція, виконана в перші 4 години після отримання травми, ускладнюється асептичним некрозом лише у 4% спостережень. У той же час відстрочений остеосинтез (через 3 доби після травми), супроводжується асептичним некрозом в 40-50% випадків.

Різні автори для оцінки кровопостачання і життєздатності головки до і після операції пропонували різні методи. К.А. Alberts (1996) використовував сцинтиметрію кісткової тканини з дифосфонатом технецію-99 і зазначав, що після остеосинтезу перелому шийки через 72 години після травми відзначається зниження накопичення радіофармпрепарату в зоні ушкодження порівняно зі здоровою стороною [32]. В. Stromqvist зі співавторами (1983) використовували метод емісійної томографії при оцінці аваскулярного некрозу голівки стегна після перелому шийки. Внутрішньовенно вводили метилендифосфонат технецію-99. Метод виявився більш чутливим при виявленні невеликих вогнищ некрозу голівки стегна, які не визначалися при звичайному радіонуклідному дослідженні [48]. М.А. Малигіна зі співавторами (2014) пропонують застосовувати трифазну сцинтиграфію для оцінки репаративного прогнозу та вибору хірургічної тактики у кожного окремого хворого. Найбільш чутливим неінвазивним методом діагностики некрозу кісткової тканини є метод ядерного-магнітного резонансу (МРТ) [19]. Але навіть метод ядерно-магнітного резонансу виявляється малоінформативним для діагностики асептичного некрозу в перші дні після травми. Тільки гістологічне дослідження травмованої головки стегна здатне відповісти на питання - чи є незворотні зміни в кістковій тканині. В.П. Омельчук і А.Т. Бруско (2013) привели дані патоморфологічного дослідження головок стегна після перелому шийки стегнової кістки [21]. Виявилось, що вже через 72 години після травми наступають незворотні зміни в головці стегна у вигляді некрозу хрящової тканини, резорбції кісткової тканини і початку заміщення її рубцевою тканиною. За даними Н.В. Белинова і В.П. Смекалова (2014) в експериментальних тварин через 24 години після субкапітального перелому шийки стегнової кістки розвиваються процеси ішемії та дистрофії. Через 48 годин після субкапітального перелому шийки в головці стегна розвивається картина важкої ішемії та некрозу її структур [7].

Крім локальних змін у пошкодженому суглобі в літературі багато говориться про загальні ускладнення після переломів проксимального відділу стегна, таких як пролежні, пневмонії, загострення супутньої соматичної патології [39]. Але ніхто з авторів не наводить даних про частоту розвитку такого грізного ускладнення як тромбоз глибоких вен залежно від строку після травми. Таким чином, рекомендації до якнайшвидшого оперативного лікування всіх пацієнтів з переломами шийки стегнової кістки продиктовані як медичними, так і економічними аргументами. На сьогоднішній день правильніше говорити про те, що оперативне лікування показане більшості хворих з цієї травмою, за винятком випадків, коли операція протипоказана. Такими протипоказаннями є [12]: гостре порушення мозкового кровообігу; гострий інфаркт міокарда; гостра пневмонія з розвитком дихальної недостатності, що вимагає штучної вентиляції легенів; гостре хірургічне захворювання що потребує невідкладної операції; декомпенсація цукрового діабету; кома будь-якої етіології; гостра або хронічна гнійна інфекція з клінічними проявами в зоні хірургічного втручання; термінальна стадія будь-якого соматичного захворювання ще до факту настання травми; виражені психічні розлади, що призвели до втрати здатності пацієнта до пересування ще до отримання травми.

Основним методом оперативного лікування переломів шийки стегнової кістки є металоостеосинтез [5, 40, 42, 47]. Вперше остеосинтез шийки стегнової кістки спицею був виконаний Langenbeck в 1850 р. У подальшому технологію остеосинтезу спицями удосконалив Knowles (1954), застосувавши чотири спиці [28].

У російсько-мовній літературі досить широко висвітлено остеосинтез шийки стегнової кістки пучком спиць. Біомеханічне обґрунтування остеосинтезу пучком спиць засноване на досить міцній фіксації кісткових відламків у поєднанні з мінімальним пошкодженням кісткової тканини [1, 7]. Запропоновано значну кількість спиць різного діаметрів, методи їх введення. Рекомендовано проведення спиць через компактний шар шийки стегна віялоподібно, проведення спиць під кутом до її поздовжньої осі. Зовнішні кінці спиць рекомендували залишати над шкірою, під шкірою, під фасцією [1, 18]. Для запобігання міграції спиць застосувалися спиці з упорними площадками, поєднання пучка спиць з діафізарними накладками. Для підвищення жорсткості фіксації пучка спиць запропоновано поєднувати його з компресуючим гвинтом, тонкими різьбовими стрижнями, зовнішніми зануреними конструкціями, фіксуючими спицями [18]. Багато авторів вважають, що остеосинтез пучком спиць досить міцний і забезпечує реабілітацію в ранньому післяопераційному періоді, а також консолідацію кісткових відламків у подальшому. У той же час, деякі автори вважають остеосинтез спицями недостатньо жорстким, а спиці, що виступають над шкірою, є вхідними воротами для інфекції [1, 18].

Досить розповсюдженим в історичному аспекті був трилопатевий цвях, запропонований Сміт-Петерсеном у 1926 році. Міцність фіксації кісткових відламків, на думку автора, забезпечувалася за рахунок широких лопатей стійких до ротаційних зміщень [28]. Johansson в 1934 році, враховуючи труднощі точного введення, модифікував фіксатор, доповнивши його центральним каналом для напрямної спиці. У подальшому для проведення цвяха було запропоновано більш 100 різних напрямників і прийомів введення [28]. Основним недоліком трилопатевого цвяха прийнято вважати часті випадки його міграції та вторинні варусні зміщення відламків [4]. Для усунення міграції цвяха було запропоновано поєднувати його з діафізарною накладкою [4, 28]. Для усунення ротаційних зміщень Ridell (1954) запропонував чотирьохлопатевої телескопічний цвях з діафізарною накладкою [28].

Більш сучасним фіксатором, що використовують у сучасній травматології при переломах шийки стегнової кістки є динамічний стегновий гвинт (DHS), який застосовують при остеосинтезі базальних переломів шийки стегнової кістки і при чрезвертлюгових переломах [10, 29]. Вважається, що дана конструкція дозволяє виконати жорстку фіксацію кісткових відламків і не перешкоджає компресії між репонованими відламками [17, 26].

Остеосинтез шийки стегна у молодих пацієнтів спонгіозними, канюльованими гвинтами в останнє десятиліття отримав найбільш широке поширення. Остеосинтез гвинтами менш травматичний, не порушує кровопостачання в головці стегнової кістки, операція нетривала за часом. Остеосинтез канюльованими гвинтами здійснюють з невеликого розрізу у подвертлюговій ділянці. Даний метод є оптимальним і для ослаблених пацієнтів з важкою супутньою патологією [22, 29, 34, 43, 49, 50].

Останнім часом знову посилюється інтерес до органозберігаючих операцій, з'явилися нові металоконструкції для остеосинтезу переломів проксимального відділу стегнової кістки. Так, у даний час німецької фірмою "Konigsee Implantate" для остеосинтезу переломів проксимального відділу стегнової кістки запропоновано ротаційно-стабільний анкерний гвинт (RoSA). Останній має пластину з різними кутами відхилення ковзного каналу (122, 129, 136, 143), що дозволяє оперувати пацієнтів з різними шийково-діафізарними кутами, опорний гвинт діаметром 10 мм, довжиною 50 мм, 70 мм, 90 мм і клинок, який вводять поверх опорного гвинта. На думку розробників, RoSA є першим фіксатором, що забезпечує одночасно принцип ковзання, компресії і стабільності. Також відзначається стійкість гвинта до навантажень і обертових сил [<http://www.koenigsee-implantate.de/downloads>].

Фірма "B/BRAUN" пропонує використовувати для остеосинтезу переломів проксимального відділу стегнової кістки систему Targon FN. Система складається зі стегнової пластини з кутвою стабільністю, в якій є 4

канали для введення спонгіозних гвинтів під кутом 130°. Діаметр спонгіозних гвинтів становить 6,5 мм. У середньому рекомендують вводити три гвинти. Платівка кріпиться до стегнової кістки бікортикальними гвинтами діаметром 4,5 мм з кутовою стабільністю. Телескопичні гвинти забезпечують контрольовану консолідацію перелому вздовж вісі шийки без міграції металоконструкцій і травматизації м'яких тканин. Блокування проксимальних і дистальних гвинтів у блокувальній пластині підвищує ротаційну стабільність [http://www.bbraun.com/cps/rde/xchg/bbraun-com/hs.xsl/products].

Таким чином, сучасний пошук вирішення проблеми оптимального методу остеосинтезу переломів шийки стегнової кістки спрямований на створення металоконструкцій, що забезпечують динамічну стійкість і високу стабільність кісткових відламків. При цьому фіксатор не повинен пошкоджувати кісткову тканину і внутрішньокісткову судинну мережу проксимального відділу стегнової кістки [15]. Важливе значення в лікуванні даної категорії хворих має своєчасне призначення препаратів, що поліпшують метаболізм кісткової тканини та підвищують мінеральну щільність кісткової тканини [24, 29].

Незважаючи на розробку різноманітних металофіксаторів для остеосинтезу переломів шийки стегна, пристроїв для коректного введення спиць, гвинтів, методик оперативного лікування, результати операцій остеосинтезу не можна вважати задовільними. Більшість авторів повідомляють про велику кількість ускладнень після остеосинтезу переломів шийки стегна. Найбільш частими ускладненнями після оперативного лікування є незрощення переломів і формування хибного суглоба шийки стегна. За даними різних авторів це ускладнення розвивається в 11-44% [9, 44]. Іншим частим ускладненням є розвиток асептичного некрозу головки стегна на тлі консолідації перелому. Частота розвитку цього ускладнення варіює від 18% до 35% [9, 49]. Деформуючий остеоартроз кульшового суглоба після травми і операції остеосинтезу розвивався у 4,8-9,9% випадків, інфекційні ускладнення у 0,6-1,9% [11, 38]. Все вищезазначене стало причиною появи і популяризації альтернативного виду оперативного лікування - ендопротезування кульшового суглоба.

Геміартропластика кульшового суглоба при переломах проксимального відділу стегнової кістки також привертає травматологів малою травматичністю, простою технікою виконання, короткотривалим оперативним втручанням і хорошими результатами лікування [6, 13, 40, 45]. У 1964 році Hinchey і Day сформулювали показання до первинної геміартропластики при переломах шийки стегна [9]: 1) пацієнти старше 70 років; 2) необхідність найшвидшої мобілізації пацієнта будь-якого віку; 3) патологічні переломи; 4) ревізійна процедура після невдачі при остеосинтезі; 5) паркінсонізм, геміплегія та інші неврологічні захворювання.

У подальшому у багатьох повідомленнях були підтверджені й уточнені дані показання. При цьому всі автори рекомендували враховувати передбачуваний термін життя хворого, можливість реабілітації, наявність супутньої патології [6, 9, 13].

Протипоказами до геміартропластики вважали: перенесений сепсис, молодий вік пацієнта, наявність попередньої патології кульшового суглоба [9, 11]. За даними В.Ф. Ахтямова, пацієнтам з медіальними переломами шийки стегна показано тотальне ендопротезування, особам старше 70 років однополюсне ендопротезування кульшового суглоба. Також автор відзначає, що на вибір системи ендопротеза в основному впливають соціальні та економічні фактори [6].

За часом виникнення ускладнення після однополюсного протезування діляться на ранні й пізні. До ранніх відносяться післяопераційну (внутрішньолікарняна) летальність, вивихи протеза, перипротезні переломи стегна і нагноєння. До пізніх - гетеротопічна осифікація і біль внаслідок розвитку нестабільності стегового компонента, або руйнування кульшової западини. Загальна летальність після геміартропластики за даними різних авторів коливається від 10% до 40% [9]. За даними Kenzora J.E. зі співавторами (1984) внутрішньолікарняна летальність після геміпротезування незначно перевищувала летальність після виконання остеосинтезу переломів [39]. За відомостями С.В. Гильфанова з 1994 р. за 2001 р. серед 240 пацієнтів, які перенесли геміартропластику кульшового суглоба, внутрішньолікарняна летальність склала 2,4% [9]. Це пояснюється більш швидкої активізацією та реабілітацією пацієнтів після ендопротезування у даної вікової групи. На думку багатьох авторів, найбільш оптимальним варіантом відновлення опороспроможності кінцівки при переломах проксимального відділу стегна у пацієнтів похилого віку слід вважати біполярну геміартропластику [6; 27]. Слід зазначити, що сучасні типи геміпротезів поставляються зі змінними головками, що дозволяє вибрати оптимальний типорозмір ніжки, так і головки протеза [46]. Досить часто тактику хірургічного лікування пацієнтів з переломами проксимального відділу стегнової кістки визначає вік і супутні захворювання, які загострюються у зв'язку з отриманою травмою [4, 6, 41].

Тотальне ендопротезування кульшового суглоба застосовується як первинне, при переломах шийки стегнової кістки, так і при ускладненнях після різних форм остеосинтезу [2, 11, 26]. При субкапітальних переломах шийки стегнової кістки з порушенням кровопостачання головки у осіб старше 65 років, при хибних суглобах шийки стегна і асептичних некрозах головки стегнової кістки виконується ендопротезування кульшового суглоба. Слід сказати, що питання оперативного лікування при свіжих субкапітальних переломах шийки стегнової кістки до теперішнього часу залишаються спірними. Є прихильники первинного ендопротезування кульшового суглоба, є і супротивники. Досить бага-

то дослідників, що займаються даною проблемою, підкреслюють, що майбутнє переломів шийки стегна, як за малоінвазивним остеосинтезом, так і за ендопротезуванням кульшового суглоба [26, 29]. При переломах шийки стегнової кістки з експозицією перелому більше 48 годин більшість авторів рекомендують ендопротезування кульшового суглоба [11, 18]. Також пацієнтам старше 60 років з переломами шийки стегна більшість авторів рекомендують виконувати ендопротезування кульшового суглоба. Ендопротезування, в свою чергу, має ряд ускладнень, зменшити які можна лише ретельною підготовкою в передопераційному періоді [30, 36]. При виборі способу протезування L.Sporonto (1987) рекомендує враховувати 4 параметри: стать, вік, індекс Сінгха, кортикоморфологічний індекс. Безцементне протезування переважніше застосовувати у пацієнтів до 50 років, так як залишається можливість замінити імплантат в майбутньому. Пацієнтам старше 70 років краще виконувати цементне протезування [31, 37, 38]. Також в передопераційному періоді слід вирішити наступні завдання: визначити модель, положення і розмір протеза; визначити розмір і положення ніжки в кістковомозковому каналі; окреслити межі резекції шийки стегнової кістки; зберегти нормальний осьовий співвідношення; зберегти рівну

довжину кінцівок.

При ендопротезуванні використовують оперативні доступи: заднелатеральний по Кохеру-Лангенбеку або передньолатеральний за Harding [4, 28]. Імплантат, ретельно підібраний у передопераційному періоді, встановлюють за розробленою методикою. З профілактичною метою в післяопераційному періоді призначають антибактеріальну терапію і спеціально розроблену програму реабілітації [9, 23, 32].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Аналіз даних вітчизняної та зарубіжної літератури показав, що, незважаючи на певні успіхи та прогрес в травматології та ортопедії, проблема лікування переломів шийки стегнової кістки продовжує залишатися однією з найбільш складних і ще далека від вирішення.

2. До цього часу не вироблено єдиної думки про оптимальні засоби фіксації, показання до окремих видів остеосинтезу чи ендопротезування.

Розробка диференційованого підходу до лікування переломів шийки стегнової кістки у подальшому дозволить повернути пацієнта до повноцінного життя і підвищити її якість.

Список літератури

- Аллахвердиев А.С. Сравнительный анализ результатов лечения больных с переломами шейки бедренной кости с применением молатерального спице-стержневого устройства собственной конструкции и чрескостных фиксирующих спиц /А.С. Аллахвердиев, Ю.П. Солдатов //Саратовский научно-медицинский журнал.- 2014.- Т.10, №4.- С.627-635.
- Альмеда А. Новости в эндопротезировании тазобедренных суставов /А. Альмеда //Cera News.- 2012.- №1.- С.7.
- Ананко А.А. Современная травматологическая тактика при проксимальных переломах бедренной кости (обзор немецкой литературы) /А.А. Ананко, А.Н. Бабко //Укр. мед. часопис.- 2007.- №1(57).- С.75-80.
- Анкин Н.Л. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения /Н.Л. Анкин, Л.Н. Анкин.- Киев: Книга-плюс, 2012.- 464с.
- Антониади Ю.В. Новые технологии в хирургическом лечении пожилых больных с около- и внутрисуставными переломами проксимального отдела бедра /Ю.В. Антониади, Е.А. Волокитина, Ф.Н. Зверев //Уральский мед. журнал.- 2012.- №6.- С.116-120.
- Ахтямов И.Ф. Результаты использования гемипротезов с биполярной головкой /И.Ф. Ахтямов, Е.С. Шигаев, С.И. Ключкин //Хирургия тазобедренного сустава.- 2012.- №1.- С.11-25.
- Белинов Н.В. Морфологические изменения костной ткани головки бедра в ранние сроки после субкапитальных переломов шейки у экспериментальных животных /Н.В. Белинов, В.П. Смекалов //Сб. матер. X юбилейного всеросс. съезда травматологов-ортопедов.- Москва, 2014.- С.87.
- Быстров С.В. Тотальное эндопротезирование и гемиаартропластика тазобедренного сустава при оперативном лечении переломов шейки бедра у пациентов пожилого и старческого возраста. По материалам Тверской области /С.В. Быстров, Д.В. Федерякин //Тверской мед. журнал.- 2014.- №4.- С.82-92.
- Гильфанов С.И. Лечение переломов проксимального отдела бедра: дисс... д. мед. н. /С.И. Гильфанов.- Ярославль, 2010.- 257с.
- Де Лука П. Переломы проксимального отдела бедра: гамма гвоздь или пластины /П. Де Лука, Б. Серал //Реферативный журнал Остеосинтез. Междун. Альянс Остеосинтеза.- 2008.- №1(2).- С.11-16.
- Ежов И.Ю. Хирургическое лечение переломов шейки бедренной кости и их осложнений: Автореф. дисс. ... д. мед. н. /И.Ю.Ежов.- Нижний Новгород, 2010.- 40с.
- Загородный Н.В. Диагностика и лечение переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста. Учебно-методическое пособие /Н.В. Загородный, Г.Н. Голухов, А.А. Волна.- М. 2012.- 16с.
- Исходы артропластики при переломах шейки бедренной кости (клинико-лучевой мониторинг) /И.Р. Гафаров, Р.Р. Якупов, Т.Б. Минасов [и др.] //Здоровье семьи - 21 век.- 2015.- №1.- С.44-56.
- Каплан А.В. Закрытые повреждения костей и суставов. 2-е изд. /А.В. Каплан.- М., 1967.- 512с.
- Киреева Е.А. Сравнительный анализ эффективности и безопасности лечения больных с переломами шейки бедренной монолатерального спице-стержневого устройства фиксирующих спиц. Биохимическое иссл-е /Е.А. Киреева, А.С. Аллахвердиев, М.В. Стогов //Совр. пробл. науки и образования.- 2015.- №3.- С.17-21.
- Клинико-анатомическое обоснование применения бедренного компонента при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава /К.А. Птицын, А.А. Эпштейн, А.А. Копылов [и др.] //Вестник Росс. ун-та дружбы народов. Серия: Медицина.- 2015.- №3.- С.61-66.
- Краснов А.Ф. Травматология. Справочник /А.Ф. Краснов, В.М. Аршин, В.В.Аршин.- Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.- 602с.
- Лазарев А.Ф. Лечение переломов проксимального отдела бедра на

- фоне остеопороза /А.Ф. Лазарев, Э.И. Солод, М.Г. Рагозин //Вестник травматол. и ортопедии им. Приорова.- 2004.- №1.- С.27-31.
19. Малыгина М.А. Целесообразность проведения скинтиграфии для оценки репаративного прогноза у больных пожилого и старческого возраста при переломах шейки бедра / М.А.Малыгина, О.Л. Евдокимова, О.М. Сахарова //Сб. матер. X юбилейного всеросс.о съезда травматологов-ортопедов.- Москва, 2014.- С.130-140.
 20. Набиль Э. Патологии тазобедренного сустава и социальная сторона данной проблемы /Э. Набиль, Ш.Ш. Хамраев, Ж.М. Бабакулов //Совр. технологии в травматологии и ортопедии: ошибки и осложнения - профилактика, лечение: Тез. докл. междунар. конгресса.- М., 2004.- С.110.
 21. Омельчук В.П. Патоморфологические изменения костной ткани головки при субкапитальных и чрезшеечных переломах шейки бедренной кости /В.П. Омельчук, А.Т. Бруско //Сб. научн. тр. XVI съезда ортопедов-травматологов Украины.- 2013.- С.475-476.
 22. Опыт лечения переломов шейки бедренной кости канюлированными винтами с кальций-фосфатным покрытием /Н.И. Грибанов, К.С. Казанин, М.С. Шпаковский [и др.] // Мир науки, культуры, образования.- 2014.- №5 (48).- С.214-216.
 23. Пантеев Д.Е. Медицинская реабилитация после эндопротезирования тазобедренного сустава /Д.Е. Пантеев, А.П. Байрактарова, Е.И. Велева // Лечебная физическая культура: достижения и перспективы развития: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием /под ред. Н.Л. Ивановой, О.В. Козыревой.- М.: РГУФКСМиТ, 2013.- С.202-206.
 24. Родионова С.С. Комбинированное лечение переломов шейки бедра на фоне остеопороза /С.С. Родионова, А.Ф. Колондаев, Э.И. Солод //РМЖ. Ревматология.- 2010.- С.18-22.
 25. Савинцев А.М. Консервативное лечение медиальных переломов шейки бедренной кости /А.М. Савинцев, В.А. Петров //Вестник Санкт-Петербургской гос. мед. академии.- 2009.- №1.- С.13-18.
 26. Суеркулов Б.Т. Биполярное эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста /Б.Т. Суеркулов //Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева.- 2015.- №1.- С.115-117.
 27. Хирургическое лечение пациентов с посттравматическими поражениями проксимального отдела бедра по технологии артропластики /Б.Ш. Минасов, Р.Р. Якупов, А.Ф. Аскаров [и др.] //Мед. вестник Башкортостана.- 2015.- Т.10, №4 (58).- С.29-35.
 28. Шабанов А.Н. Атлас шейных и вертельных переломов бедра и их оперативное лечение /А.Н. Шабанов, И.Ю. Каем.- М.: Медицина.- 1966.- С.90-93.
 29. Ямщиков О.Н. Актуальные вопросы лечения переломов проксимального отдела бедра /О.Н. Ямщиков // Теорет. и прикладные аспекты совр. науки. Серия: естественно-техническая.- Тамбов, 2015.- С.107-123.
 30. A hip protectors correctly positioned in use? /R.J. Minns, A.M. Marsh, A.Chuck [et al.] //Age Ageing.- 2007.- Vol.36, №2.- P.140-144.
 31. A comparative study of unstable per- and intertrochanteric femoral fractures treated with dynamic hip screw (DHS) and trochanteric butt-press plate vs. proximal femoral nail (PFN) /H.M. Klinger, M.H. Baums, M. Eckert [et al.] //Zentralbl. Chir.- 2005.- Vol.130, №4.- P.301-306.
 32. Alberts K.A. Factors predisposing to healing complications after internal fixation of femoral neck fractures /K.A. Alberts //Clin. Orthop. 1996.- №257.- P.129-133.
 33. Anderson R. Intertrochanteric fractures /R. Anderson, W.B. McKibbin //J. Bone Joint Surg.- 1943.- Vol.25.- P.153-168.
 34. Anil K. Jain. Treatment of neglected femoral neck fracture /Anil K. Jain, R. Mukunth, A. Srivastava //Indian J. Orthop.- 2015.- Vol.49(1).- P.17-27.
 35. Cumming S.R. Hip fractures: a worldwide problem today and tomorrow /S.R. Cumming, L.G. Melton //Lancet.- 2002.- Vol.359.- P.1761-1767.
 36. Evered L. Postoperative cognitive dysfunction is independent of type of surgery and anesthetic /L. Evered, D.A. Scott, B. Silbert [et al.] //Anesth&Analg.- 2011.- Vol.112(5).- P.1179-1185.
 37. Fink B. Modified transfemoral approach to revision arthroplasty with uncemented modular revision stems /B. Fink, A. Grossmann //Oper. Orthop. Traumatol.- 2007.- Vol.19, №1.- P.32-55.
 38. Keating J.F. Randomized Comparison of reduction and fixation, Bipolar Hemiarthroplasty and Total Hip Arthroplasty Treatment of displaced intracapsular hip fractures in healthy older patients /J.F. Keating, A. Grant, M. Masson //J. Bone Jt. Surg.- 2006.- Vol.88-A, №2.- P.249-260.
 39. Kenzora J.E. Hip fracture mortality: Relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications /J.E. Kenzora, R.E. McCarthy, J.D. Lowell //Clin. Orthop.- 1984.- Vol.186.- P.45-56.
 40. Langslet E. Cemented versus uncemented hemiarthroplasty for displaced femoral neck fractures: 5-year followup of a randomized trial /E. Langslet, F. Frihagen, V.Opland [et al.] //Clin. Orthop. Relat. Res.- 2014.- Vol.472(4).- P.1291-1299.
 41. Lobov M. Perioperative prevention of early cognitive dysfunction in children /M. Lobov, A. Knyazev, A. Ovezov [et al.] //Intensive Care Medicine.- 2010.- Vol.36 (Suppl.2).- P.276.
 42. Management of young femoral neck fractures: is there a consensus? /G.P. Slobogean, S.A. Sprague, T. Scott [et al.] //Injury.- 2015.- Vol.46 (3).- P.435-440.
 43. Osteosyntheses mini vulnerantes du femur proximal: quels enjeux pour les fractures du sujet age /F. Langlais, P. Burdin, M. Ropars [et al.] //Bull. Acad. Natl. Med.- 2005.- Vol.189, №7.- P.1399-1412.
 44. Pingle J. Transfracture abduction osteotomy: A solution for nonunion of femoral neck fractures /J. Pingle //Indian J. Orthop.- 2014.- Vol. 48(1).- P.25-29.
 45. Randomized Trial of Hemiarthroplasty versus Internal Fixation for Femoral Neck Fractures: No Differences at 6 Years [Electronic resource] /Ragnhild Sten, C.M. Lofthus, L. Nordsletten // Clin. Orthop. Relat. Res.- 2014.- Vol.472(1).- P.360-367.
 46. Somashekar B. Treatment of Femoral Neck Fractures: Unipolar Versus Bipolar Hemiarthroplasty /B. Somashekar, V. Sathya Krishna, J.N. Sridhara Murthy. //Malaysian Orthop. J.- 2013.- Vol.7.- P.6-11.
 47. Stress-strain state of the proximal femur with cavity defect (focus of fibrous dysplasia) in osteosynthesis with different types of fixation devices /I.A. Lazarev, Yu. M. Huk [et al.] //Травма.- 2015.- Т.16, №3.- С.62-70.
 48. Stromqvist B. Femoral head vitality after intracapsular hip fracture /B. Stromqvist //Acta Orthop. Scand.- 1983.- Suppl.- P.200.
 49. Thein R. Osteosynthesis of unstable intracapsular femoral neck fracture by dynamic locking plate or screw fixation: early results /R. Thein, A. Herman, P. Kedem [et al.] //J. Orthop. Trauma.- 2014.- Vol.28(2).- P.70-76.
 50. Treatment of neglected femoral neck fracture /K. Anil, G. Jain, R. Mukunth [et al.] //Indian J. Orthop.- 2015.- Vol.49(1).- P.17-27.

Калашников А.В., Малык В.Д.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ)

Резюме. В работе проведен анализ источников отечественной и иностранной литературы относительно методик оперативного и консервативного лечения переломов шейки бедренной кости с определением их эффективности на современном этапе оказания медицинской помощи этой тяжелой категории больных. Определено, что до сих пор не выработано единой мысли о оптимальных средствах фиксации, показаниях к отдельным видам остеосинтеза или эндопротезирования. Разработка дифференцированного подхода к лечению переломов шейки бедренной кости позволит вернуть пациента к полноценной жизни и повысить ее качество.

Ключевые слова: перелом шейки бедра, лечение, анализ литературных источников.

Kalashnikov A.V., Malik V.D.

TREATMENT OF FRACTURES OF THE FEMORAL NECK BONE (LITERATURE REVIEW)

Summary. The analysis of the sources of domestic and foreign literature on the techniques of surgical and conservative treatment of femoral neck fractures with the definition of their effectiveness at the present stage of care of severe patients. It has been determined that there is still not produced a single thought about the best means of fixing the indications for certain types of osteosynthesis or arthroplasty. The development of a differentiated approach to the treatment of femoral neck fracture patients will return to normal life and improve its quality.

Key words: hip fracture, treatment, analysis of the literature.

Рецензент - д. мед. н. Калашников О.В.

Стаття надійшла до редакції 20.12.2016р.

Калашніков Андрій Валерійович - д. мед. н., професор, завідувач відділом травматології та проблем остеосинтезу ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)2347333; Kalashnikov26@ukr.net

Малик Віталій Данилович - к. мед. н., завідувач відділенням травматології Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського; +38(066)9197550

© Корчун С.В.

УДК: 612.75: 612.31(075)

Корчун С.В.

Стоматологічна практика "SKYDENT" (Хмельницьке шосе, 82, м.Вінниця, 21001, Україна)

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ РУХОВОЇ ЧАСТИНИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТА ТА СИСТЕМНИЙ ДИСТРЕС

Резюме. На протязі останніх десятиріч спостерігається стрімкий ріст чисельності хворих з функціональними порушеннями рухової частини жувального апарата. Клінічні симптоми дисфункції можуть локалізуватись у скронево-нижньощелепному суглобі (СНЩС), оклюзії, пародонті, і м'язах жувального апарата, а також в м'язах, які рухають СНЩС і оточують його. Неправильне та асиметричне навантаження цих суглобів є однією із головних причин виникнення функціональних порушень жувального апарата, а відновлення правильного симетричного навантаження на них являє собою основу місцевого лікування цих порушень. У профілактиці та в лікуванні дисфункції жувального апарата, важливим є забезпечення симетрії її рухової частини, перш за все, правильного симетричного положення суглобових голівок нижньої щелепи при максимальному міжбугорковому змиканні зубів.

Ключові слова: дисфункція жувального апарата, СНЩС, оклюзія, дисфункції СНЩС.

Мета роботи: на основі огляду літературних джерел вивчити шляхи покращення принципів діагностики та лікування функціональних порушень СНЩС.

На протязі останніх десятиріч спостерігається стрімкий ріст чисельності хворих з функціональними порушеннями рухової частини жувального апарата. Через множинність проявів вони поряд із карієсом та захворюваннями пародонта являють одну із основних суспільних проблем сучасної стоматології. У високо розвинених країнах спостерігається ріст кількості хворих з проявами дисфункції жувального апарата. Це, на думку багатьох авторів, пояснюється помітним впливом цивілізаційного стресу у виникненні даної патології [1]. У зв'язку з цим прогнозують подальше зростання чисельності таких хворих.

Оскільки в стресових ситуаціях настає зменшення

приспосувальних можливостей рухової частини жувального апарата, виникають порушення оклюзії [2, 8], а також збільшується інтенсивність та частота проявів парадисфункцій жувального апарата. Це здійснюється тому, що м'язи жувального апарата, так як і мімічні м'язи, беруть активну участь в емоційних процесах.

Потрібно відмітити унікальність анатомічної будови скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), яка полягає в тому, що це єдині однойменні суглоби людського організму, котрі з'єднані між собою не тільки функціонально, але й анатомічно завдяки їх міцному сполученню за посередництва тіла та гілок нижньої щелепи [7]. Даний факт має важливе практичне значення, оскільки неправильне та асиметричне навантаження цих суглобів є однією з головних причин виникнення функціональних порушень жувального апарата, а віднов-